



Inhalte

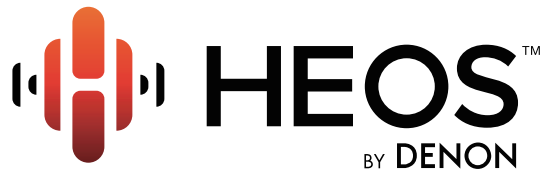
Einrichtung

Verwenden

Fehlersuche

Status-LED

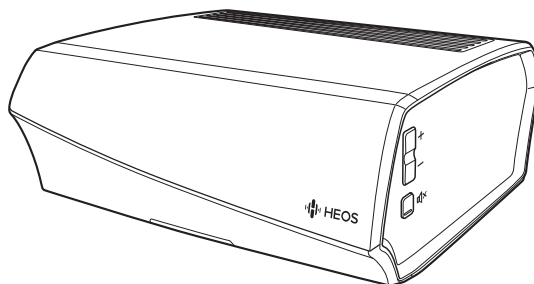
Anhang



Drahtloser Verstärker

# Bedienungsanleitung

HEOS Amp





<b>EINFÜHRUNG</b>	<b>4</b>
<b>BEVOR SIE BEGINNEN</b>	<b>5</b>
Systemanforderungen	5
Netzwerkanforderungen	5
Anforderungen für die Steuerung	6
Lernen Sie Ihren HEOS Amp kennen	7
Vorderseite	8
Bedienelemente	9
Rückseite	10
Aufstellen Ihres HEOS Amp	11
Anschließen externer Geräte	12
Anschließen der Lautsprecher	12
Anschließen an einen Subwoofer	13
Anschließen eines Geräts für die Audiowiedergabe	13
Anschließen eines USB-Speichergeräts	14
Stromversorgung Ihres HEOS Amp	15
So erhalten Sie die HEOS-App	15
<b>EINRICHTEN IHRES ERSTEN HEOS Amp</b>	<b>16</b>
<b>HINZUFÜGEN WEITERER HEOS-GERÄTE</b>	<b>17</b>
Hinzufügen kabelgebundener HEOS-Geräte	17
Hinzufügen kabelloser HEOS-Geräte	17
<b>BENUTZUNG IHRES HEOS AMP</b>	<b>18</b>
Auswählen eines Raums	18
Wiedergeben von Radio	19
Wiedergeben von auf Ihrem mobilen Gerät gespeicherter Musik	19
Musikwiedergabe über ein externes Audiogerät	20
Streaming eines externen Audiogeräts auf ein beliebiges HEOS-Gerät	21
Wiedergeben von Musik von einem USB-Speichergerät	22

HEOS-Konto	23
Was ist ein HEOS-Konto?	23
Warum brauche ich ein HEOS-Konto?	23
Eröffnen eines HEOS-Kontos	23
Ändern Ihres HEOS-Kontos	23
Wiedergeben von Streaming-Musikdiensten	24
Hinzufügen eines Musikdiensts	24
Ändern der Einstellungen eines Musikdiensts	24
Wiedergeben der selben Musik in mehreren Räumen	25
Gruppieren von Räumen	25
Aufheben der Gruppierung von Räumen	26
Gruppieren aller Räume (Partymodus)	27
Aufheben der Gruppierung aller Räume	28
Verwenden der Wiedergabewarteschlange	29
Jetzt wiedergeben	29
Warteschlange ersetzen	29
Als Nächstes wiedergeben	29
Ans Ende der Warteschlange anfügen	29
Wiederholte und Zufallswiedergabe	29
Neuanordnen der Wiedergabewarteschlange	30
Löschen von Titeln aus der Wiedergabewarteschlange	30
Löschen aller Titel aus der Wiedergabewarteschlange	31
Speichern von Wiedergabelisten	31





<b>VORNEHMEN VON EINSTELLUNGEN</b>	<b>32</b>	<b>GRUNDLEGENDE FEHLERSUCHE</b>	<b>38</b>
Ändern des Namens eines HEOS Amp	32	Mein HEOS-Gerät lässt sich nicht über das Audiokabel an mein Netzwerk anschließen	38
Ändern der drahtlosen Netzwerkverbindung	32	Ich erhalte eine Meldung "Kein Gerät gefunden"	38
Einstellen des Equalizers	33	Mein HEOS-Gerät schaltet sich ab, und die Status-LED blinkt rot	39
Einstellen der Audioqualität	33	Die Musik ist abgeschnitten oder verzögert manchmal	39
Erweiterte Einstellungen	33	Ich höre eine Verzögerung, wenn ich den AUX-Eingang mit meinem Fernseher verwende	40
Netzwerkeinstellungen	33	Herstellen einer Verbindung zu einem WPS-Netzwerk	40
Firmware-Upgrade	34	Zurücksetzen Ihres HEOS-Geräts	41
Über	34	Zurücksetzen des HEOS-Geräts auf Werkseinstellungen	41
<b>AKTUALISIEREN IHRES SYSTEMS</b>	<b>35</b>	Kontaktieren Sie Denon	42
<b>ERWEITERTE FUNKTIONEN</b>	<b>36</b>	<b>Tabelle zum LED-Status</b>	<b>43</b>
Fehlerbericht senden	36	<b>Unterstützte Dateitypen und Codecs</b>	<b>49</b>
Gemeinsame Nutzung von Musik auf Ihrem mobilen Gerät	37	<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>50</b>
Zurücksetzen Ihrer Steuerungs-App	37	<b>INFORMATIONEN</b>	<b>52</b>
Stromversorgungsmodi	37	Marken	52
Netzwerk-Standby	37	Lizenz	53
Tiefes Standby	37	Lizenzinformationen zu der in diesem Gerät verwendeten Software	53
Aus	37		



Vielen Dank für den Kauf dieses HEOS-Produkts. Um einen fehlerfreien Betrieb sicherzustellen, lesen Sie bitte sorgfältig dieses Handbuch, bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen.

#### HINWEIS

DIESES DOKUMENT ENTHÄLT INFORMATIONEN, DIE SICH OHNE ANKÜNDIGUNG ÄNDERN KÖNNEN.

Die neuesten Informationen finden Sie unter [HEOSbyDenon.com](https://www.heosbydenon.com)

## EINFÜHRUNG

Der HEOS Amp ist Bestandteil des drahtlosen HEOS-Soundsystems für mehrere Räume, mit dem Sie Ihre Lieblingsmusik jederzeit und überall in Ihrer Wohnung genießen können. Mithilfe Ihres vorhandenen Heim-Netzwerks und der HEOS-App auf Ihrem iOS- oder Android™-Gerät können Sie Musik aus Ihrer eigenen Musikbibliothek oder Musik von zahlreichen Online-Streaming-Musikdiensten durchsuchen und wiedergeben.

- Echtes Mehrraum-Audio – Sie können unterschiedliche Titel in unterschiedlichen Räumen oder den gleichen Titel in allen Räumen wiedergeben
- Die Verwendung Ihres vorhandenen drahtlosen Heim-Netzwerks ermöglicht eine schnelle und einfache Einrichtung
- Branchenführende Audiosynchronisierung zwischen HEOS-Geräten in Mikrosekunden
- Legendäre Audioqualität von Denon

Wenn Sie es eilig haben, gelangen Sie in kürzester Zeit zu Ihrem einzigartigen Musikerlebnis, indem Sie den Schritten in der HEOS-Schnellanleitung folgen (im Lieferumfang Ihres HEOS-Geräts).



Weitere Informationen zu den Eigenschaften und Vorteilen Ihres HEOS Amp finden Sie in dieser Bedienungsanleitung.

# BEVOR SIE BEGINNEN

## HINWEIS

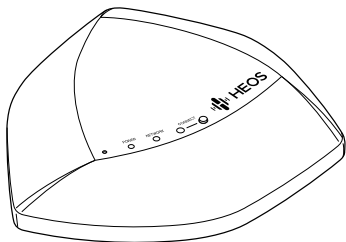
Wenn Sie bereits mindestens ein HEOS-Gerät installiert haben, können Sie diesen Abschnitt überspringen und mit "HINZUFÜGEN WEITERER HEOS-GERÄTE" weiter unten fortfahren (🔗 S. 17).

## Systemanforderungen

Bevor Sie mit der Installation Ihres ersten HEOS-Geräts beginnen, stellen Sie sicher, dass Sie einige grundlegende Anforderungen verstehen und erfüllen.

### ■ Netzwerkanforderungen

**Wireless Router** – Um Ihr HEOS-Musiksystem zu verwenden, sollten Sie in Ihrer Wohnung über ein funktionsfähiges WLAN (Drahtlosnetzwerk) verfügen. Wenn Sie kein WLAN besitzen, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Denon-Händler oder einen Elektronikhändler, die Sie beim Kauf und der Installation eines WLANs in Ihrer Wohnung unterstützen werden.



Für den Fall, dass Sie ein neues drahtloses Netzwerk einrichten oder die Reichweite eines bestehenden Netzwerks erweitern möchten, steht der drahtlose Netzwerk-Extender HEOS Extend (separat erhältlich) als Zubehör zur Verfügung. Weitere Informationen zum drahtlosen Extender erhalten Sie bei Denon.

**Hochgeschwindigkeits-Internetverbindung** – Zum Streamen von Musik vom Internet in Ihre Wohnung greift HEOS auf zahlreichen bekannten Online-Musikdiensten auf das Internet zu. HEOS wurde zudem konzipiert, um Ihnen Software-Aktualisierungen über Ihre Internetverbindung bereitzustellen. Die beste Leistung und Zuverlässigkeit erzielen Sie über DSL, Kabel oder Glasfaser. Bei langsameren Internetverbindungen wie über Satellit kann es zu Leistungsproblemen kommen.

## ■ Anforderungen für die Steuerung

Mithilfe der kostenlosen HEOS-App können Sie Ihr drahtloses HEOS-System für mehrere Räume über beliebige iOS- oder Android-Mobilgeräte, die folgende Mindestanforderungen erfüllen, steuern:



### Mindestanforderungen für iOS

- iOS 5.0 oder höher
- iPhone® 3GS oder neuer
- iPad®
- iPod touch® (3. Generation) oder neuer



### Mindestanforderungen für Android

- Android OS 2.3 oder höher
- Alle Auflösungen

## Lernen Sie Ihren HEOS Amp kennen

Entnehmen Sie Ihren HEOS Amp der Verpackung und überprüfen Sie, ob folgende Artikel enthalten sind:

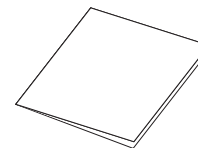
① HEOS Amp



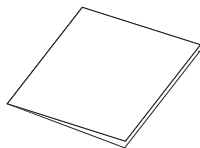
② Kurzanleitung



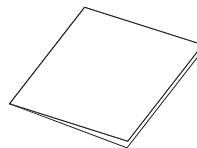
③ Sicherheitsdatenblätter



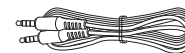
④ Garantie (nur für nordamerikanisches Modell)



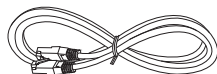
⑤ Erweiterter Schutzplan  
(nur für nordamerikanisches Modell)



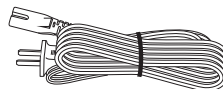
⑥ Audio-/Einrichtungskabel



⑦ Ethernet-Kabel



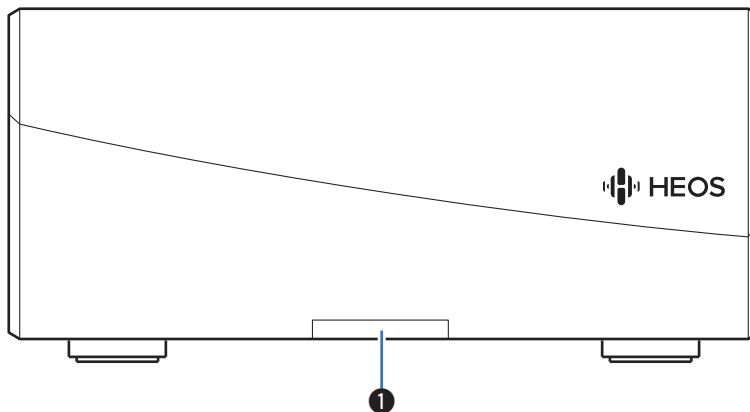
⑧ Netzkabel



### HINWEIS

Bitte verwenden Sie das im Lieferumfang Ihres Geräts enthaltene Netzkabel.

## ■ Vorderseite

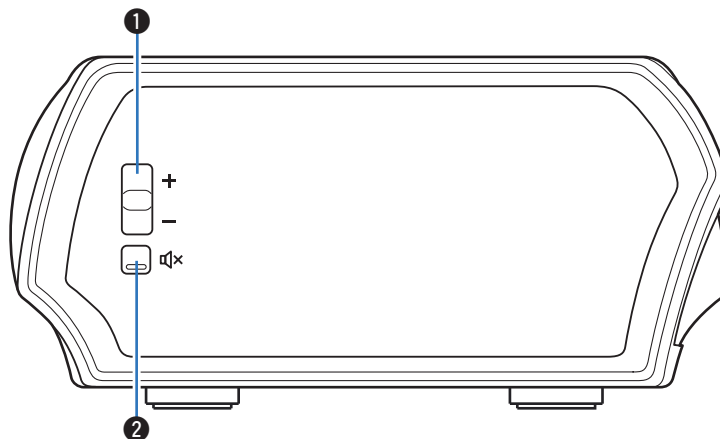


### ① Status-LED

Informationen zur LED-Farbe und ihrer Bedeutung finden Sie in der "Tabelle zum LED-Status" ("Tabelle zum LED-Status" ( S. 43)).



## ■ Bedienelemente



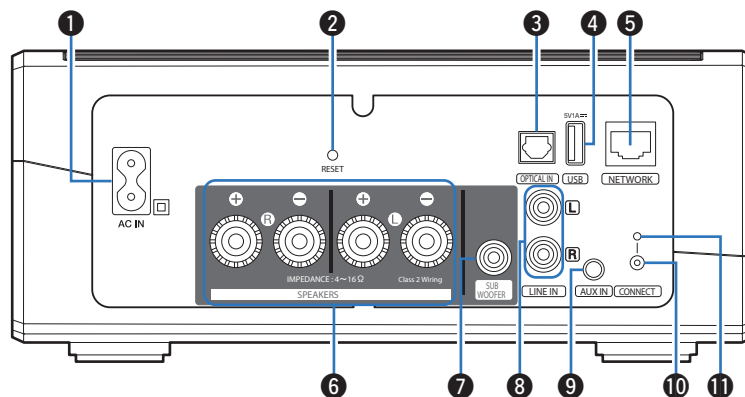
### ❶ Tasten für Lautstärke erhöhen/verringern (+, -)

Ermöglichen das Erhöhen oder Verringern der Lautstärke des HEOS Amp.

### ❷ Stummschalttaste (X)

Ermöglicht das Stummschalten des HEOS Amp oder die Aufhebung der Stummschaltung.

## ■ Rückseite



### 1 AC-Eingang (AC IN)

Ermöglicht den Anschluss des Netzkabels. (☞ S. 15)

### 2 Reset-Taste (RESET)

Es werden mehrere Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. (☞ S. 41)

### 3 Digitaler Audioeingang (OPTICAL IN)

Ermöglicht den Anschluss von Audiogeräten über ein digitales optisches Kabel. (☞ S. 13)

### 4 USB-Eingang (USB 5 V/1 A)

Ermöglicht den Anschluss von USB-Speichergeräten. (☞ S. 14)

### 5 Netzwerkanschluss (NETWORK)

Ermöglicht die Verbindung dieses Geräts mit einem kabelgebundenen Ethernet-Netzwerk. (☞ S. 17)

### 6 Lautsprecheranschlüsse (SPEAKERS)

Ermöglichen das Anschließen von Lautsprechern. (☞ S. 12)

### 7 Subwoofer-Ausgang (SUB WOOFER)

Ermöglicht die Verbindung dieses Geräts mit einem aktiven Subwoofer. (☞ S. 13)

### 8 Analoger Netzeingang (LINE IN)

Ermöglicht den Anschluss von Audiogeräten über ein Stereo-RCA-Kabel. (☞ S. 13)

### 9 AUX-Eingang (AUX IN)

Ermöglicht den Anschluss von Audiogeräten über ein 3,5 mm-Kabel. (☞ S. 13)

### 10 Verbindungstaste (CONNECT)

Wird für die Wi-Fi-Einrichtung verwendet.

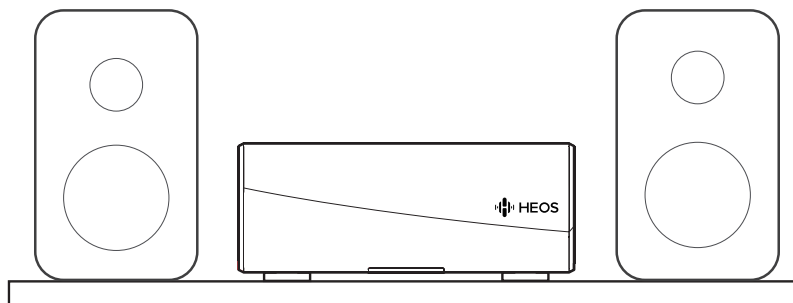
### 11 Verbindungsstatus-LED

Zeigt den Status dieses Geräts an. (☞ S. 43)

## Aufstellen Ihres HEOS Amp

Der HEOS Amp wurde so konzipiert, dass die HEOS-Audiofunktionalität für mehrere Räume auch für externe Geräte gilt und somit eine Audioverstärkung bietet. Stellen Sie Ihren HEOS Amp an einem geeigneten Ort in der Nähe der Lautsprecher auf, an die Sie ihn anschließen.

- Der HEOS Amp muss sich innerhalb der Reichweite Ihres WLANs befinden.
- Der HEOS Amp ist nicht wasserdicht. Stellen Sie ihn nicht in der Nähe von Wasserquellen auf, und setzen Sie ihn nicht Regen oder Schnee aus.



## Anschließen externer Geräte

### ■ Anschließen der Lautsprecher

Überprüfen Sie sorgfältig die linken (L) und rechten (R) Kanäle und die Plus- (+, rot) und Minuspolaritäten (–, schwarz) an den Lautsprechern, die an dieses Gerät angeschlossen werden sollen, und stellen Sie sicher, dass Sie die Kanäle und Polaritäten richtig anschließen.

- 1 Lösen Sie auf einer Länge von ca. 10 mm von der Spitze des Lautsprecherkabels die Ummantelung ab, verdrehen Sie dann den Kerndraht fest, oder bringen Sie einen Abschlusswiderstand an.**



- 2 Drehen Sie den Lautsprecheranschluss gegen den Uhrzeigersinn, um ihn zu lösen.**



- 3 Fügen Sie den Kerndraht des Lautsprecherkabels in den Schlitz am Lautsprecheranschluss ein.**

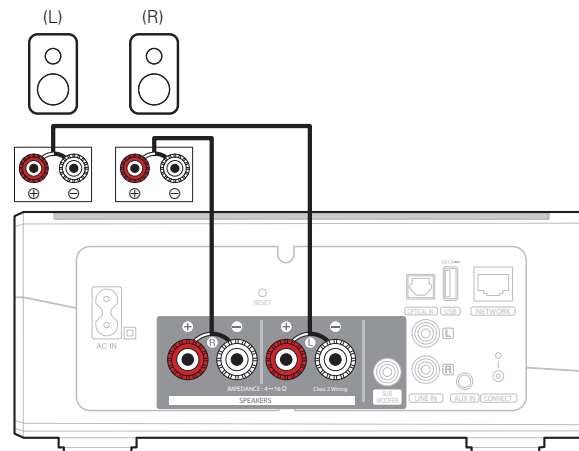


- 4 Drehen Sie den Lautsprecheranschluss im Uhrzeigersinn, um ihn festzuziehen.**



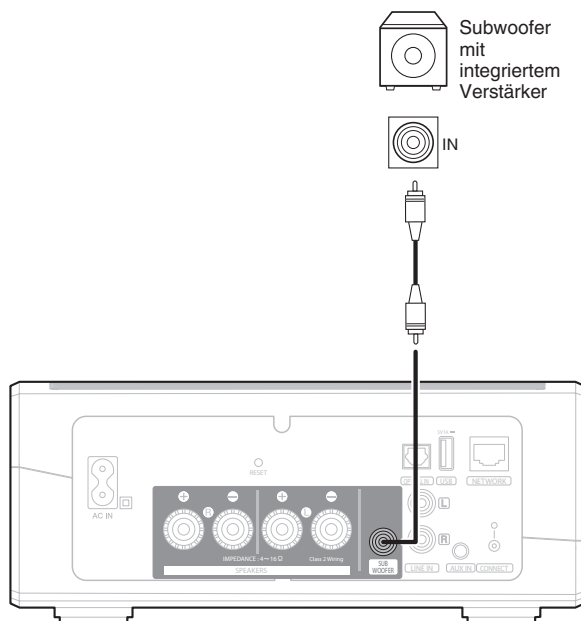
#### HINWEIS

- Trennen Sie den Netzstecker dieses Geräts von der Netzsteckdose, bevor Sie die Lautsprecher anschließen. Schalten Sie auch den Subwoofer aus.
- Schließen Sie die Lautsprecher so an, dass die Kerndrähte der Lautsprecherkabel nicht aus dem Lautsprecheranschluss herausragen. Die Schutzschaltung kann aktiviert werden, wenn die Kerndrähte die Rückseite des Geräts berühren oder wenn sich die Plus- und die Minusseite berühren.
- Fassen Sie die Lautsprecheranschlüsse auf keinen Fall an, solange das Netzkabel eingesteckt ist. Andernfalls können Sie einen elektrischen Schlag erleiden.
- Benutzen Sie Lautsprecher mit einer Impedanz von 4 – 16  $\Omega$ /Ohm. Die Schutzschaltung kann aktiviert werden, wenn Lautsprecher mit einer anderen als der angegebenen Impedanz benutzt werden.



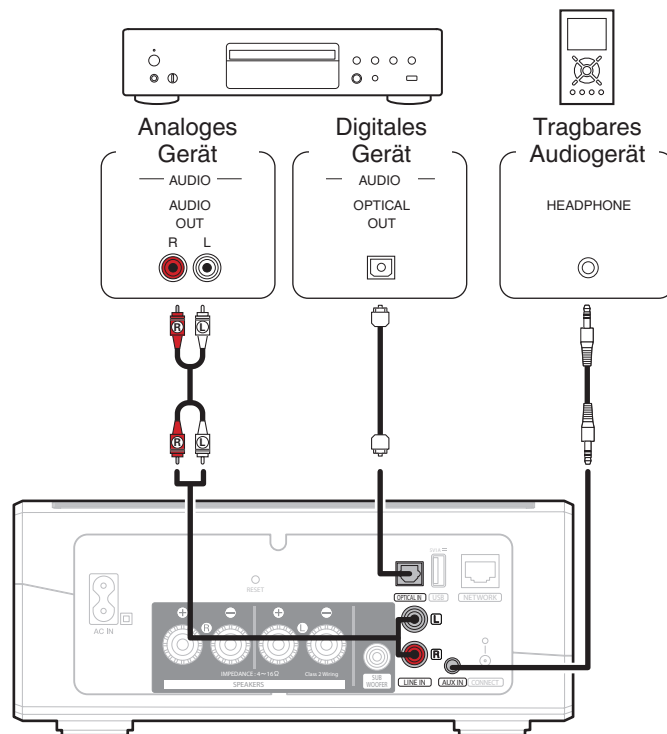
## ■ Anschließen an einen Subwoofer

Schließen Sie den SUB WOOFER-Ausgang an einen Eingang Ihres aktiven Subwoofers oder Ihres Subwoofer-Verstärkers an.



## ■ Anschließen eines Geräts für die Audiowiedergabe

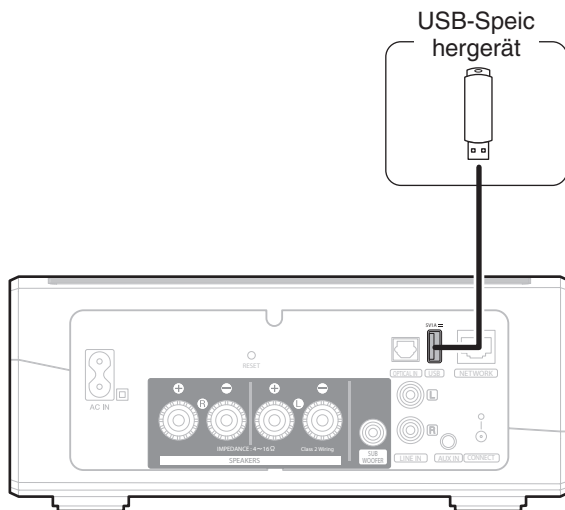
Schließen Sie den LINE IN-, AUX IN- oder OPTICAL IN-Eingang über geeignete Kabel an ein Gerät für die Audiowiedergabe (CD-Player, tragbarer Audio-Player etc.) an.





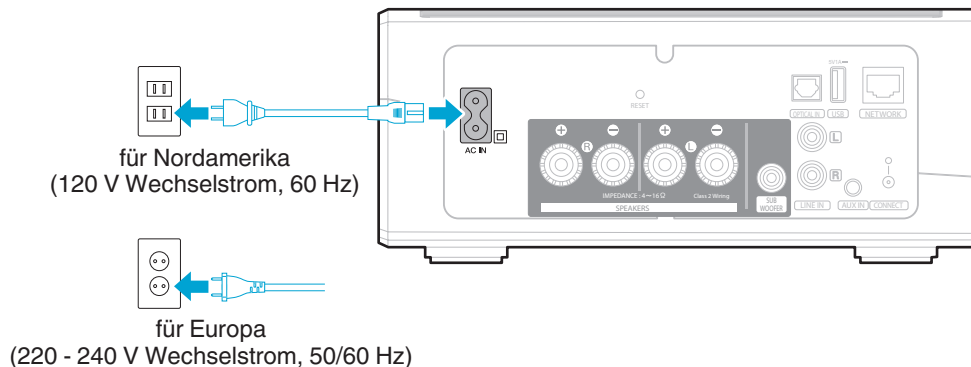
## ■ Anschließen eines USB-Speichergeräts

Schließen Sie ein mit FAT32 formatiertes USB-Massenspeichergerät mit digitalen Musikdateien an den USB-Anschluss an.



## Stromversorgung Ihres HEOS Amp

Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an der Rückseite des HEOS Amp und den Stecker an einer Wandsteckdose an.



## So erhalten Sie die HEOS-App

Die HEOS-App ist das Herzstück des HEOS-Erlebnisses. Mithilfe Ihres mobilen Geräts und der HEOS-App können Sie Ihr HEOS-System direkt aus Ihrer Hand von überall in Ihrer Wohnung einrichten, durchsuchen und steuern.

Laden Sie sich die HEOS-App für iOS oder Android im App Store<sup>SM</sup> oder Google Play<sup>TM</sup> Store herunter, indem Sie nach "HEOS by Denon" suchen.



# EINRICHTEN IHRES ERSTEN HEOS Amp

Nachdem Sie Ihren HEOS Amp an der gewünschten Position aufgestellt und die HEOS-App heruntergeladen haben, sind Sie bereit, den HEOS-Verstärker für die Musikkwiedergabe zu konfigurieren. Dies erfordert einige einfache Schritte, in denen der HEOS Amp mit dem bestehenden Heim-Netzwerk verbunden wird:

## Vorsicht

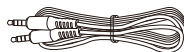
Schließen Sie das Ethernet-Kabel NICHT an, wenn Sie den HEOS Amp an ein WLAN anschließen möchten. Wenn Sie den HEOS Amp mit einem kabelgebundenen Netzwerk verbinden möchten, schließen Sie ihn mithilfe des Ethernet-Kabels an das Netzwerk oder den Router an.

- 1 Stellen Sie sicher, dass Ihr mobiles Gerät mit Ihrem WLAN verbunden ist (demselben Netzwerk, mit dem Sie den HEOS Amp verbinden möchten). Sie können dies unter Einstellungen im WLAN-Menü Ihres iOS- oder Android-Geräts überprüfen.**

## HINWEIS

Wenn Ihr WLAN gesichert ist, müssen Sie das Kennwort kennen, um ein Verbindung mit dem Netzwerk herstellen zu können.

- 2 Legen Sie sich das mitgelieferte Audio-/Einrichtungskabel bereit.**




- 3 Starten Sie die HEOS-App auf Ihrem mobilen Gerät.**



- 4 Tippen Sie auf dem Bildschirm auf “Jetzt konfigurieren”.**

- 5 Folgen Sie den Anweisungen, um den HEOS Amp Ihrem WLAN hinzuzufügen. (Die WLAN-Einstellungen Ihres mobilen Geräts werden über das Audiokabel auf den HEOS Amp kopiert.)**

## HINWEIS

Wenn Sie Probleme mit der Verbindung des HEOS Amp haben, sehen Sie im Abschnitt Fehlersuche nach ( S. 38).



# HINZUFÜGEN WEITERER HEOS-GERÄTE

Das drahtlose HEOS-Soundsystem für mehrere Räume ist ein echtes Mehrraum-Audiosystem, das automatisch die Audiowiedergabe zwischen mehreren HEOS-Geräten synchronisiert, sodass der Klang in unterschiedlichen Räumen perfekt synchron und in hervorragender Qualität wiedergegeben wird! Sie können Ihrem HEOS-System ganz einfach bis zu 32 Geräte hinzufügen.

## Hinzufügen kabelgebundener HEOS-Geräte

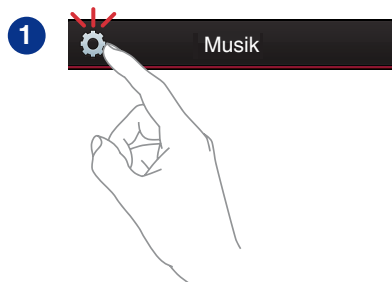
Schließen Sie die HEOS-Geräte mithilfe eines Ethernet-Kabels an Ihr Heim-Netzwerk an. Die HEOS-Geräte werden daraufhin in der HEOS-App im Bildschirm "Rooms" als neuer Raum angezeigt.

Sie können den HEOS-Geräten auf Wunsch einen Namen zuweisen, um den Raum anzugeben, in dem Sie sie aufgestellt haben.

- Verwenden Sie nur im Fachhandel erhältliche geschirmte STP- oder ScTP LAN-Kabel (CAT-5 oder höher empfohlen).
- Der Netzwerkstecker darf nicht direkt mit dem LAN-/Ethernet-Anschluss des Computers verbunden werden.

## Hinzufügen kabelloser HEOS-Geräte

Sie können Ihrem HEOS-System weitere drahtlose HEOS-Geräte hinzufügen, indem Sie im Einstellungsmenü der HEOS-App "Gerät hinzufügen" auswählen und den Anleitungen folgen:



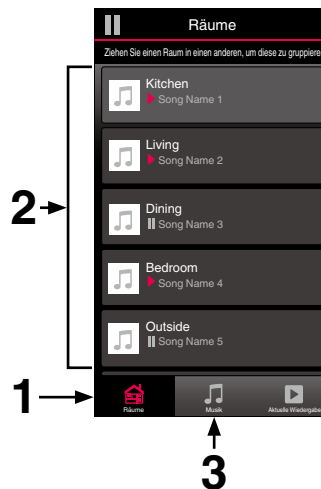
# BENUTZUNG IHRES HEOS AMP

Nachdem Sie Ihren HEOS Amp dem Netzwerk hinzugefügt und die HEOS-App auf dem mobilen Gerät installiert haben, können Sie ganz einfach mit der Wiedergabe Ihrer Musik beginnen. Sie können in jedem Raum andere Musik wiedergeben oder dieselbe Musik in perfekter Synchronisation in allen Räumen hören. Ganz wie Sie wollen!

## Auswählen eines Raums

Wenn Sie mehrere HEOS Amp besitzen, müssen Sie dem HEOS-System mitteilen, welches Gerät Sie steuern möchten:

- 1 Tippen Sie auf die Registerkarte Räume.**
- 2 Wählen Sie den Raum aus, den Sie steuern möchten.**
- 3 Tippen Sie auf die Registerkarte Musik, um eine Musikquelle auszuwählen oder auf die Registerkarte Aktuelle Wiedergabe, um festzulegen, was in dem ausgewählten Raum gespielt werden soll.**



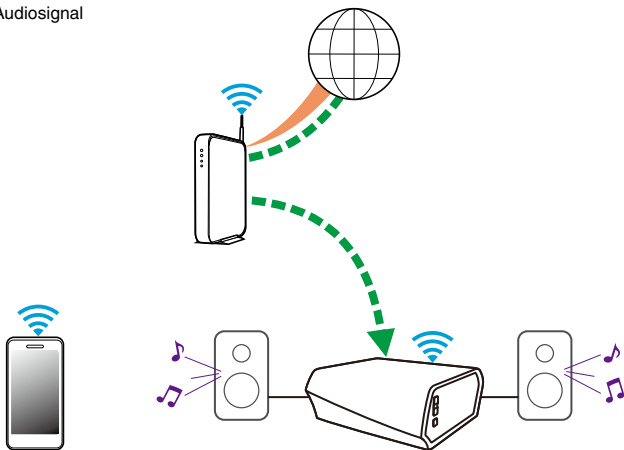
## Wiedergeben von Radio

Das HEOS-System ermöglicht über den Radiodienst Tuneln den Zugriff auf über 70.000 kostenlose Internetradio-Streams von überall auf der Welt. Tippen Sie im Musikhauptmenü einfach auf das Tuneln-Logo, und durchsuchen Sie die nach praktischen Kategorien organisierten 70.000 Sender, bis Sie einen Ihrer Stimmung entsprechenden Sender gefunden haben.

### HINWEIS

Wenn Sie ein Tuneln-Konto besitzen, können Sie sich unter "Einstellungen - Musikquellen - Tuneln" anmelden und auf alle Tuneln-Sender unter "My Favorite" zugreifen.

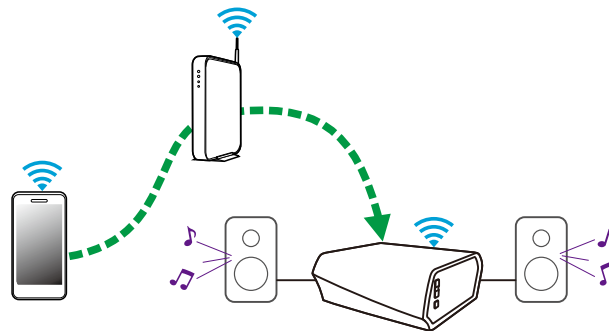
■ ■ ■ Audiosignal



## Wiedergeben von auf Ihrem mobilen Gerät gespeicherter Musik

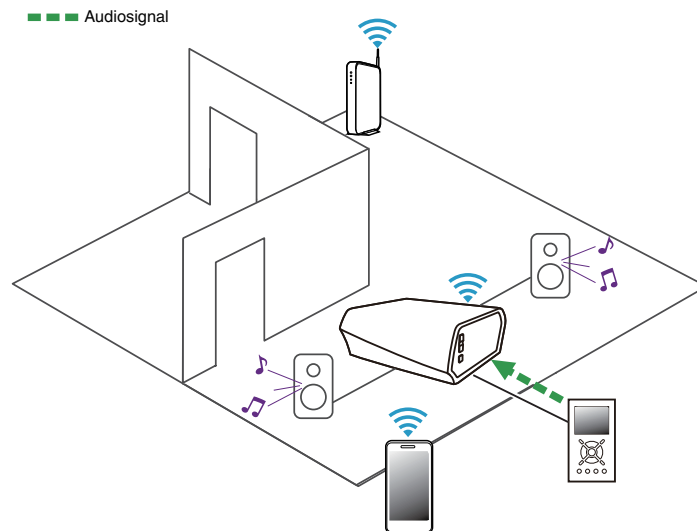
- 1 Tippen Sie auf die Registerkarte Musik.
- 2 Wählen Sie "Dieses Telefon/iPhone/iPod/iPad" aus.
- 3 Navigieren Sie zu der lokal auf Ihrem Telefon gespeicherten Musik, und wählen Sie einen Titel aus.

■ ■ ■ Audiosignal



## Musikwiedergabe über ein externes Audiogerät

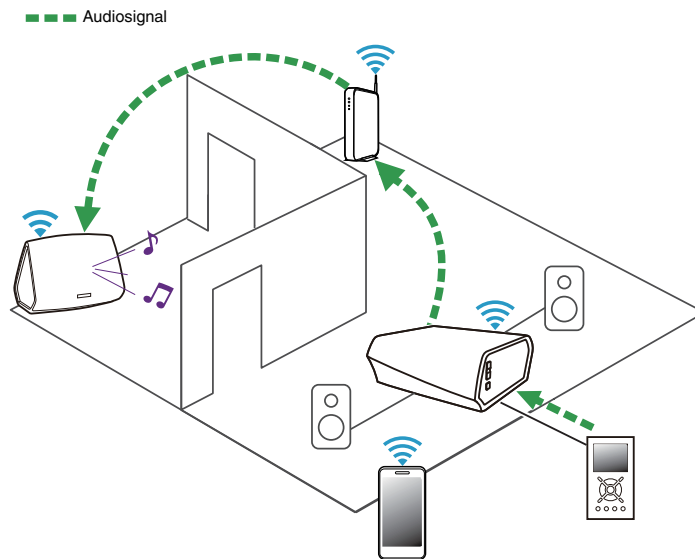
- 1** Schließen Sie ein externes Audiogerät an den digitalen optischen, den analogen RCA-Stereo- oder den analogen 3,5mm Stereo-Eingang auf der Rückseite des HEOS Amp an.
- 2** Wählen Sie auf der Registerkarte Musik die Option “AUX-Eingang” aus.
- 3** Wählen Sie den Namen des HEOS Amp aus, an den Sie das Audiogerät in Schritt 1 angeschlossen haben.
- 4** Wählen Sie den Namen des Eingangs aus, an den Sie das Audiogerät in Schritt 1 angeschlossen haben.
- 5** Starten Sie die Wiedergabe auf dem Audiogerät.



## Streaming eines externen Audiogeräts auf ein beliebiges HEOS-Gerät

Der Ton des Audiogeräts kann direkt über das ausgewählte Gerät wiedergeben oder digitalisiert über das Netzwerk an andere HEOS-Geräte gesendet werden.

- 1** Schließen Sie ein externes Audiogerät an die digitalen optischen, die analogen RCA-Stereo- oder die analogen 3,5mm Stereo-Eingänge auf der Rückseite des HEOS Amp an.
- 2** Wählen Sie auf der Registerkarte Musik die Option "AUX-Eingang" aus.
- 3** Wählen Sie den Namen des HEOS Amp aus, an den Sie das Audiogerät in Schritt 1 angeschlossen haben.
- 4** Wählen Sie den Namen des Eingangs aus, an den Sie das Audiogerät in Schritt 1 angeschlossen haben.
- 5** Starten Sie die Wiedergabe auf dem Audiogerät.



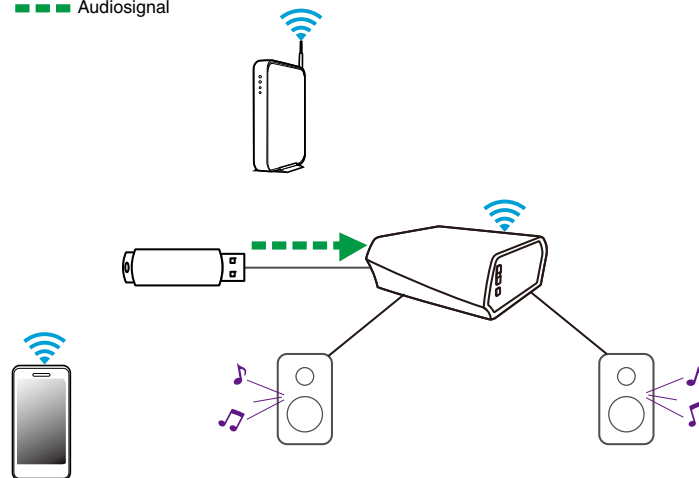
## Wiedergeben von Musik von einem USB-Speichergerät

- 1** Schließen Sie ein mit FAT32 formatiertes USB-Speichergerät am USB-Anschluss auf der Rückseite des HEOS Amp an.
- 2** Wählen Sie auf der Registerkarte Musik die Option "Lokale Musik" aus.
- 3** Wählen Sie den Namen des HEOS-Geräts aus.
- 4** Navigieren Sie zu der auf Ihrem USB-Speichergerät gespeicherten Musik, und wählen Sie einen Titel aus.

### HINWEIS

- Wenn auf dem USB-Speichergerät eine große Anzahl Dateien gespeichert ist, kann es einige Minuten dauern, bis der Name Ihres HEOS Amp in der Liste "Lokale Musik" angezeigt wird.
- Es ist nicht möglich, einen Computer mit einem USB-Kabel über den USB-Anschluss dieses Geräts anzuschließen und zu benutzen.

■ ■ ■ Audiosignal



## HEOS-Konto

### ■ Was ist ein HEOS-Konto?

Das HEOS-Konto ist das Hauptkonto oder der “Schlüsselbund” für die Verwaltung aller Ihrer HEOS-Musikdienste mit einem einzigen Benutzernamen und Kennwort.


### ■ Warum brauche ich ein HEOS-Konto?

Mit dem HEOS-Konto brauchen Sie die Anmeldeinformationen für Ihre Musikdienste nur einmal einzugeben. Auf diese Weise können Sie mehrere Steuerungs-Apps auf unterschiedlichen Geräten schnell und einfach verwenden. Sie melden sich einfach auf einem beliebigen Gerät bei Ihrem HEOS-Konto an und haben Zugriff auf alle zugehörigen Musikdienste, Wiedergabeverläufe und benutzerdefinierten Wiedergabelisten, selbst, wenn Sie sich bei einem Freund befinden und Musik über dessen HEOS-System wiedergeben.

### ■ Eröffnen eines HEOS-Kontos

Wenn Sie erstmals versuchen, über das Hauptmusikmenü der HEOS-App auf einen Musikdienst zuzugreifen, werden Sie aufgefordert, ein HEOS-Konto zu eröffnen.

### ■ Ändern Ihres HEOS-Kontos

- 1 Tippen Sie auf die Registerkarte Musik.
- 2 Tippen Sie auf das Einstellungssymbol  in der linken oberen Ecke des Bildschirms.
- 3 Wählen Sie “HEOS Konto” aus.
- 4 Über das HEOS-System können Sie Ihr HEOS-Konto bearbeiten, entfernen oder sich von diesem abmelden.

## Wiedergeben von Streaming-Musikdiensten

Ein Musikdienst ist ein Unternehmen, das über kostenlose oder bezahlte Abonnements online Zugriff auf riesige Musiksammlungen gewährt. In Abhängigkeit von Ihrem Heimatland stehen mehrere Optionen zur Auswahl. Weitere Informationen dazu, welche Dienste in Ihrem Land zur Verfügung stehen, finden Sie unter [HEOSbyDenon.com](http://HEOSbyDenon.com).


### ■ Hinzufügen eines Musikdienstes

Nachdem Sie ein HEOS-Konto eingerichtet haben, können Ihrem HEOS-System unterstützte Musikdienste hinzufügen, indem Sie auf der Registerkarte Musik auf das Logo des Musikdienstes tippen.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um dem ausgewählten Musikdienst Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort hinzuzufügen. Sie brauchen Ihre Kontoinformationen nur einmal einzugeben, da das HEOS-Konto Ihre Anmeldeinformationen sicher speichert, sodass Sie diese nicht jedes Mal einzugeben brauchen, wenn Sie Musik von diesem Dienst wiedergeben möchten.

Unter "Einstellungen - Musikdienste" sind möglicherweise weitere Musikdienste verfügbar.

### ■ Ändern der Einstellungen eines Musikdienstes

- 1 Tippen Sie auf die Registerkarte "Musik".
- 2 Tippen Sie auf das Einstellungssymbol  in der linken oberen Ecke des Bildschirms.
- 3 Wählen Sie "Musikquellen" aus.
- 4 Wählen Sie den Namen des Online-Musikdienstes aus, den Sie bearbeiten möchten.
- 5 Melden Sie sich ab und wieder an, um Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort mit Ihrem HEOS-Konto zu verknüpfen.
- 6 Wählen Sie "Fürs erste ausblenden" aus, damit das Logo des Diensts nicht im Musikhauptmenü angezeigt wird.



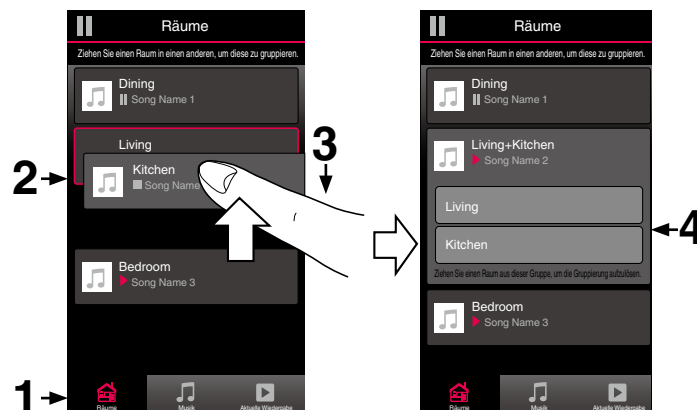
## Wiedergeben der selben Musik in mehreren Räumen

Das HEOS-System ist ein echtes Mehrraum-Audiosystem, das automatisch die Audiowiedergabe zwischen mehreren Geräten synchronisiert, sodass der Klang in unterschiedlichen Räumen perfekt synchron und in hervorragender Qualität wiedergegeben wird! Sie können Ihrem HEOS-System ganz einfach bis zu 32 Geräte hinzufügen.

Sie können bis zu acht einzelne Räume zu einer Gruppe zusammenfügen, die wie ein einziger Raum funktioniert.

### ■ Gruppieren von Räumen

- 1 Tippen Sie auf die Registerkarte "Räume".
- 2 Halten Sie den Finger auf einem Raum gedrückt, in dem keine Musik wiedergegeben wird.
- 3 Ziehen Sie ihn zu dem Raum, in dem Musik wiedergegeben wird (gekennzeichnet durch eine rote Umrandung), und heben Sie den Finger.
- 4 Die beiden Räume werden zu einer einzelnen Gerätegruppe zusammengeführt, und in beiden Räumen wird die gleiche Musik in perfekter Synchronisation wiedergegeben.



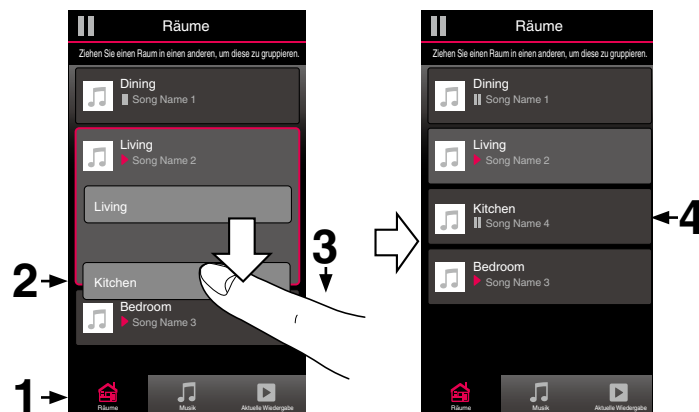
## ■ Aufheben der Gruppierung von Räumen

- 1 Tippen Sie auf die Registerkarte “Räume”.
- 2 Halten Sie den Finger auf einem Raum gedrückt, den Sie aus der Gruppe entfernen möchten.

### HINWEIS

Sie können nicht den ersten Raum entfernen, in dem die Musik vor der Gruppierung wiedergegeben wurde.

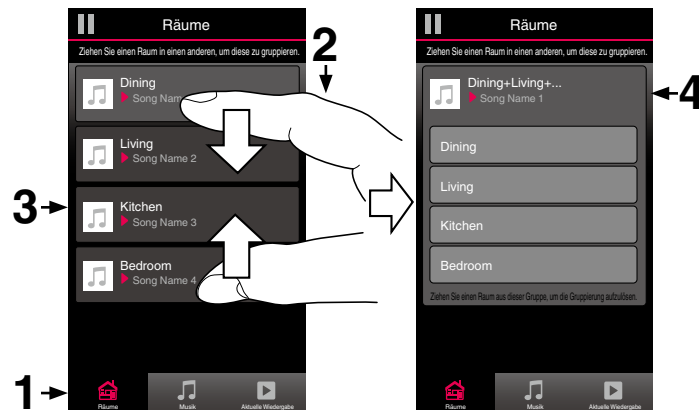
- 3 Ziehen Sie den Raum aus der Gruppe, und heben Sie den Finger.
- 4 Die Musikwiedergabe in dem Raum, den Sie aus der Gruppe gezogen haben, wird beendet, jedoch in allen anderen Räumen fortgesetzt.



## ■ Gruppieren aller Räume (Partymodus)

Durch die Geste des Zusammenziehens von zwei Fingern können Sie ganz einfach die acht Räume zu einem Partymodus gruppieren.

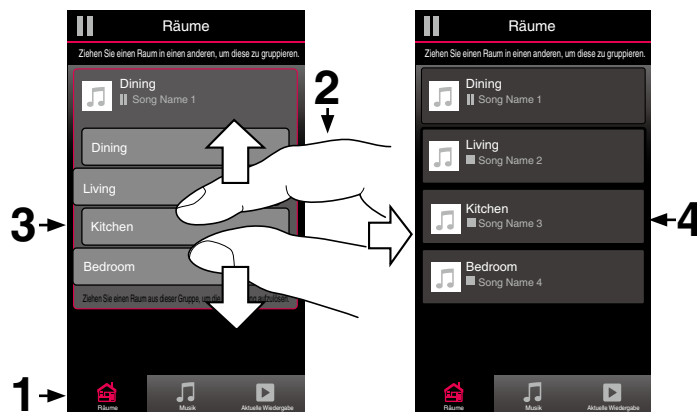
- 1** Tippen Sie auf die Registerkarte “Räume”.
- 2** Setzen Sie zwei Finger über der Liste der Räume auf den Bildschirm.
- 3** Ziehen Sie die Finger schnell zusammen, und lassen Sie los.
- 4** Alle Räume werden zusammengeführt und geben die gleiche Musik in perfekter Synchronisation wieder.



## ■ Aufheben der Gruppierung aller Räume

Durch die Geste des Spreizens von zwei Fingern können Sie ganz einfach die Gruppierung für alle Räume aufheben und den Partymodus beenden.

- 1** Tippen Sie auf die Registerkarte “Räume”.
- 2** Setzen Sie zwei Finger dicht nebeneinander über der Liste der Räume auf den Bildschirm.
- 3** Spreizen Sie schnell die beiden Finger, und lassen Sie los.
- 4** Für alle Räume wird die Gruppierung aufgehoben, und die Musikwiedergabe wird in allen Räumen beendet (mit Ausnahme des ursprünglichen “Hauptraums”, in dem die Musik vor der Gruppierung der Räume wiedergegeben wurde).



## Verwenden der Wiedergabewarteschlange

HEOS verwendet eine Wiedergabewarteschlange, in die die Musik eingefügt wird, die Sie wiedergeben möchten. Musik kann aus allen lokalen oder Online-Musikquellen ausgewählt werden (mit Ausnahme von vorprogrammierten Streams vom Typ "Radio" oder "Sender"). Diese Funktion besitzt Ähnlichkeiten mit einer Jukebox. Sie wählen etwas für die Wiedergabe aus (einen Titel, ein Album, eine Wiedergabeliste oder selbst Ihre gesamte Musiksammlung) und fügen dies der Warteschlange hinzu. Wenn Sie etwas für die Wiedergabe auswählen, werden Sie gefragt, wie Ihre Musik in die Warteschlange gestellt werden soll.

### ■ Jetzt wiedergeben

Fügt das Element nach dem gerade wiedergegebenen Titel in die Warteschlange ein und gibt es sofort wieder.

### ■ Warteschlange ersetzen

Löscht die Warteschlange und gibt das ausgewählte Element sofort wieder.

### ■ Als Nächstes wiedergeben

Fügt das Element hinter dem aktuellen Titel in die Warteschlange ein und gibt es nach dem Ende des aktuellen Titels wieder.

### ■ Ans Ende der Warteschlange anfügen

Fügt das Element am Ende der Warteschlange ein.

## ■ Wiederholte und Zufallswiedergabe




Mithilfe der Bedienelemente "Repeat" und "Shuffle" können Sie steuern, wie die Titel in der Warteschlange wiedergegeben werden. Die Wiedergabebedienelemente werden im Bildschirm "Now Playing" angezeigt.

### 1 Tippen Sie auf die Registerkarte "Aktuelle Wiedergabe".

### 2 Tippen Sie auf das Coverbild, um die Bedienelemente "Repeat" und "Shuffle" anzuzeigen.




## Neuanordnen der Wiedergabewarteschlange

Nachdem Sie Titel in die Warteschlange eingefügt haben, können Sie diese neu anordnen oder einzelne Titel löschen.

- 1 Tippen Sie auf die Registerkarte “Aktuelle Wiedergabe”.**
- 2 Tippen Sie in der rechten oberen Ecke des Bildschirms auf das Warteschlangensymbol .**
- 3 Tippen Sie auf das Stiftsymbol , um den Bearbeitungsmodus aufzurufen.**
- 4 Ändern Sie die Reihenfolge in der Warteschlange, indem Sie das Listensymbol  rechts neben jeder Titelzeile nach oben oder unten ziehen.**



## Löschen von Titeln aus der Wiedergabewarteschlange

Sie können Titel der Reihe nach aus der Wiedergabewarteschlange löschen:

- 1 Tippen Sie auf die Registerkarte “Aktuelle Wiedergabe”.**
- 2 Tippen Sie in der rechten oberen Ecke des Bildschirms auf das Warteschlangensymbol .**
- 3 Tippen Sie auf das Stiftsymbol , um den Bearbeitungsmodus aufzurufen.**
- 4 Tippen Sie auf die Titel, die Sie löschen möchten.**
- 5 Tippen Sie auf das Löschschriftsymbol , um alle ausgewählten Titel aus der Wiedergabewarteschlange zu löschen.**



## Löschen aller Titel aus der Wiedergabewarteschlange

Sie können alle Titel aus der Wiedergabewarteschlange löschen:

- 1 Tippen Sie auf die Registerkarte “Aktuelle Wiedergabe”.**
- 2 Tippen Sie in der rechten oberen Ecke des Bildschirms auf das Warteschlangensymbol .**
- 3 Tippen Sie auf das Löschsymbolsymbol , um zu bestätigen, dass Sie alle Titel aus der Warteschlange löschen möchten.**

## Speichern von Wiedergabelisten


Sie können die Wiedergabewarteschlange als HEOS-Wiedergabeliste speichern, sodass Sie diese später abrufen können. Die neue Wiedergabeliste steht auf jeder mit Ihrem HEOS-System verbundenen Steuerungs-App über die Schaltfläche “Playlists” auf der Registerkarte “Music” zur Verfügung.

- 1 Tippen Sie auf die Registerkarte “Aktuelle Wiedergabe”.**
- 2 Tippen Sie in der rechten oberen Ecke des Bildschirms auf das Warteschlangensymbol .**
- 3 Tippen Sie auf das Speichersymbol .**
- 4 Geben Sie einen Namen für die Wiedergabeliste ein, und tippen Sie auf das Speichersymbol.**




# VORNEHMEN VON EINSTELLUNGEN

Sie können für jeden Ihrer HEOS Amp im System bestimmte Einstellungen vornehmen:

- 1 Tippen Sie zum Aufrufen des Einstellungsmenüs auf das Einstellungssymbol  in der oberen rechten Ecke des Musikhauptmenüs.**
- 2 Wählen Sie “Meine Geräte” aus, um eine Liste Ihrer Geräte anzuzeigen.**
- 3 Wählen Sie den HEOS Amp aus, für den Sie Einstellungen vornehmen möchten.**

## Ändern des Namens eines HEOS Amp

- 1 Wählen Sie “Name” aus.**
- 2 Wählen Sie einen neuen Namen für Ihren HEOS Amp aus, oder geben Sie einen neuen Namen ein.**
- 3 Tippen Sie auf die Speicherschaltfläche , um Ihre Änderungen zu speichern.**

## Ändern der drahtlosen Netzwerkverbindung

- 1 Wählen Sie “Netzwerk” aus.**
- 2 Es wird eine Liste der drahtlosen Netzwerke angezeigt, auf die Ihr HEOS Amp zugreifen kann.**
- 3 Wählen Sie das Netzwerk aus, mit dem Sie den HEOS Amp verbinden möchten.**
- 4 Warten Sie, bis sich die Netzwerkverbindung des HEOS Amp geändert hat.**

### HINWEIS

Ein kabelgebundenes Netzwerk wird automatisch ausgewählt, sobald das Gerät mit einem kabelgebundenen Ethernet-Netzwerk verbunden wird. Wenn Sie wieder eine Verbindung mit einem drahtlosen Netzwerk herstellen möchten, trennen Sie das Ethernet-Kabel an der Rückseite des Geräts.





## Einstellen des Equalizers

- 1 Wählen Sie EQ aus.
- 2 Passen Sie die Einstellungen für Höhen oder Bass an.



Tippen Sie auf die Schaltfläche "Reset", um die Standardeinstellungen wiederherzustellen.

## Einstellen der Audioqualität

Wählt die Option für die Transcodierung zum Neusenden von Audio von einem HEOS-Gerät an ein anderes HEOS-Gerät (oder eine Gruppe von Geräten) über das Netzwerk. Bei Einstellung auf "Normal" werden Audioquellen mit hoher Bitrate, die vom ersten Gerät ausgegeben werden (wie zum Beispiel AUX-Eingang, WAV, FLAC und PCM), transcodiert, um einen möglichst zuverlässigen Audiostream sicherzustellen.

- 1 Wählen Sie "Qualität" aus.
- 2 Wählen Sie Normal (Standard) oder Hoch aus.



Wenn Sie Hoch ausgewählt haben und beim Streaming von Quellen von einem Gerät zu einem anderen Gerät Audioaussetzer auftreten, wählen Sie bitte Normal (Standard) aus.

## Erweiterte Einstellungen

### Vorsicht

Durch die Änderung dieser Einstellungen kann das Gerät vom Netzwerk getrennt werden, sodass es nicht mehr verwendbar ist. Verwenden Sie diese Funktionen nur, wenn Sie mit den erweiterten Einstellungen vertraut sind.

## ■ Netzwerkeinstellungen

- 1 Wählen Sie "Erweitert" aus.
- 2 Wählen Sie "Network Settings" aus.
- 3 Führen Sie einen Bildlauf nach unten aus, um alle Optionen anzuzeigen für:
  - a. Netzwerkschnittstelle (kabelgebunden oder drahtlos)
  - b. WLAN-Einstellungen
  - c. Manuelle oder statische IP-Adresse für Ihr Gerät
- 4 Tippen Sie auf Save Settings, um die neuen Einstellungen zu übernehmen oder auf Cancel Changes, um zu den vorherigen Einstellungen zurückzukehren.



## ■ Firmware-Upgrade

- 1** Wählen Sie “Erweitert” aus.
- 2** Wählen Sie “Firmware Upgrade” aus.
- 3** Aktivieren oder deaktivieren Sie automatische Firmware-Upgrades.
- 4** Suchen Sie manuell nach einem Firmware-Upgrade.
- 5** Tippen Sie auf Save Settings, um die neuen Einstellungen zu übernehmen oder auf Cancel Changes, um zu den vorherigen Einstellungen zurückzukehren.

## ■ Über


Anzeigen technischer Details des HEOS-Geräts.

- 1** Wählen Sie “Erweitert” aus.
- 2** Wählen Sie “About” aus.
- 3** Führen Sie einen Bildlauf nach unten aus, um Informationen zu folgenden Elementen des Geräts anzuzeigen:
  - a. Hardware
  - b. Software
  - c. Device

# AKTUALISIEREN IHRES SYSTEMS


HEOS bietet die Möglichkeit, über Ihre Hochgeschwindigkeits-Internetverbindung erweiterte und aktualisierte Funktionen bereitzustellen. Wenn derartige Aktualisierungen zur Verfügung stehen, werden Sie informiert, wenn Sie Ihre HEOS-App öffnen. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das HEOS-Gerät und/oder die Steuerungs-App zu aktualisieren.

Wenn Sie eine Aktualisierung manuell starten möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1** Tippen Sie zum Aufrufen des Einstellungsmenüs auf das Einstellungssymbol  in der oberen rechten Ecke des Musikhauptmenüs.
- 2** Wählen Sie “Auf Update überprüfen” aus.
- 3** Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um alle verfügbaren Updates für Ihr HEOS-System zu installieren.

## ERWEITERTE FUNKTIONEN

Das HEOS-System verfügt über einige erweiterte Funktionen, die Sie kennenlernen sollten, nachdem Sie mit den Grundfunktionen vertraut sind. Gehen Sie folgendermaßen vor, um auf die erweiterten Funktionen des HEOS-Systems zuzugreifen:

- 1 Tippen Sie zum Aufrufen des Einstellungsmenüs auf das Einstellungssymbol  in der oberen rechten Ecke des Musikhauptmenüs.**
- 2 Tippen Sie auf “Erweiterte Einstellungen”, um eine Liste der verfügbaren Einstellungen anzuzeigen.**

### Fehlerbericht senden

Wenn Sie Probleme mit Ihrem Netzwerk oder dem HEOS-System haben, werden Sie möglicherweise von einem Mitarbeiter des Denon-Kundendiensts gebeten, diese Option zu verwenden. Mit dieser Funktion werden automatisch Diagnoseinformationen über Ihr HEOS-System an den Denon-Kundendienst übermittelt.

#### HINWEIS

Es werden keine persönlichen Daten gesendet, und die Daten werden niemals an Dritte weitergegeben.

## Gemeinsame Nutzung von Musik auf Ihrem mobilen Gerät

Die HEOS-App besitzt eine Funktion mit dem Namen “Musikfreigabe”, über die Sie die lokal auf Ihrem mobilen Gerät gespeicherte Musik mit anderen Benutzern der HEOS-App in Ihrem lokalen Netzwerk gemeinsam verwenden können. Um diese Funktion zu aktivieren, tippen Sie auf Musikfreigabe, und wählen Sie anschließend “EIN” aus.

Der Name des von Ihnen freigegebenen Geräts wird als neue lokale Musikquelle angezeigt, sodass andere HEOS-Apps dieses durchsuchen und Musik von diesem wiedergeben können.

## Zurücksetzen Ihrer Steuerungs-App

Mit dieser Funktion wird die Steuerungs-App auf den ursprünglichen Installationszustand zurückgesetzt, ohne dass Sie diese entfernen und aus dem App Store herunterladen und neu installieren müssen.

## Stromversorgungsmodi

### ■ Netzwerk-Standby

Um Strom zu sparen, wird das Gerät automatisch in den Modus “Netzwerk-Standby” versetzt, wenn für 20 Minuten kein Netzwerkzugriff und keine Wiedergabe erfolgen. Sobald das Gerät ausgewählt und Musik darüber wiedergegeben wird, kehrt es in den vollständig aktiven Zustand zurück. Es gibt keine sichtbare Anzeige oder LED, die anzeigt, dass sich das Gerät im Modus “Netzwerk-Standby” befindet, da es sich um eine vollständig automatische Funktion handelt.

### ■ Tiefes Standby

Das Gerät kann auch automatisch in den Modus “Tiefes Standby” wechseln, wenn die kabelgebundene oder drahtlose Netzwerkverbindung im Netzwerk-Standby länger als 60 Minuten getrennt ist. Im Modus Tiefes Standby erlischt die LED auf der Vorderseite. Drücken Sie die Lautstärke- oder die Stummschalttaste, um ein HEOS-Gerät aus dem Modus Tiefes Standby zu “erwecken”, daraufhin beginnt die LED auf der Vorderseite wieder zu leuchten.

### ■ Aus

Um das Gerät vollständig auszuschalten, müssen Sie den Netzstecker aus der Steckdose abziehen.

# GRUNDLEGENDE FEHLERSUCHE

## Mein HEOS-Gerät lässt sich nicht über das Audiokabel an mein Netzwerk anschließen

Lösung	Siehe Seite
• Stellen Sie sicher, dass Ihr mobiles Gerät mit Ihrem drahtlosen Netzwerk verbunden ist, bevor Sie das Gerät einrichten.	<u>16</u>
• Alternativ können Sie das Gerät mithilfe des mitgelieferten Ethernet-Kabels an Ihren Netzwerk-Router anschließen. Sobald die Verbindung über Ethernet hergestellt wurde, sollte die HEOS-App von Denon das Gerät erkennen. Dann können Sie es manuell über "Einstellungen/Meine Geräte/Gerätename/Erweitert/Network Settings" in Ihr drahtloses Netzwerk verschieben.	<u>17</u>

## Ich erhalte eine Meldung "Kein Gerät gefunden"

Lösung	Siehe Seite
• Bewegen Sie Ihr HEOS-Gerät näher an Ihren WLAN-Router.	<u>11</u>
• Ihre HEOS-Geräte und das Steuerungsgerät befinden sich vielleicht nicht im selben Netzwerk. Überprüfen Sie, ob sich das Steuerungsgerät im selben Netzwerk wie Ihre HEOS-Geräte befindet. Dies erfolgt normalerweise in den Einstellungen Ihres Mobilgeräts. Wenn Sie mehr als ein Netzwerk besitzen, springt Ihr Mobilgerät möglicherweise in ein anderes Netzwerk, wenn Sie sich zu Hause bewegen.	<u>16</u>
• Stellen Sie sicher, dass Sie keine anderen elektronischen Geräte besitzen, die die Signale des kabellosen Netzwerks stören. Mikrowellenherde, schnurlose Telefone und einige Fernsehgeräte können Störungen im kabellosen Netzwerk verursachen.	<u>11</u>
• Wenn sich Ihre HEOS-Geräte weit entfernt von Ihrem Router befinden, sollten Sie die Hinzufügung einer WLAN-Erweiterung wie der HEOS Extend erwägen.	<u>5</u>
• Im Fall, dass Ihr kabelloser Router mit dem HEOS-Gerät nicht kompatibel ist, verwenden Sie bitte die optionale HEOS Extend-WLAN-Erweiterung, und verbinden Sie diese mit Ihrem Router.	<u>5</u>

## Mein HEOS-Gerät schaltet sich ab, und die Status-LED blinkt rot

Lösung	Siehe Seite
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schutzschaltung wurde aufgrund eines Temperaturanstiegs in Ihrem HEOS-Gerät aktiviert. Schalten Sie das Gerät aus, warten Sie etwa eine Stunde, bis sich das Gerät ausreichend abgekühlt hat, und schalten Sie es dann wieder ein.</li> <li>Überprüfen Sie die Lautsprecherverbindungen. Möglicherweise wurde die Schutzschaltung aktiviert, weil die Kerndrähte des Lautsprecherkabels miteinander in Kontakt geraten sind oder weil sich ein Kerndraht vom Anschluss gelöst hat und in Kontakt mit der Rückseite dieses Geräts gekommen ist. Ziehen Sie zuerst den Netzstecker ab. Ergreifen Sie Maßnahmen wie ein erneutes festes Eindrehen des Kerndrahtes oder eine Bearbeitung des Anschlusses, bevor Sie den Draht wieder anschließen.</li> </ul>	<p>–</p> <p><u>12</u></p>

## Die Musik ist abgeschnitten oder verzögert manchmal

Lösung	Siehe Seite
<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen Sie sicher, dass Ihre Internetverbindung ordnungsgemäß arbeitet. Wenn Sie Ihr Netzwerk mit anderen Benutzern und Geräten teilen, benutzen sie möglicherweise den größten Teil Ihrer Bandbreite (besonders, wenn Sie Videos streamen).</li> <li>Stellen Sie sicher, dass sich Ihre HEOS-Geräte in Reichweite Ihres Drahtlosnetzwerks befinden.</li> <li>Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre HEOS-Geräte nicht in der Nähe von anderen elektronischen Geräten, die Störungen bei Drahtlos-Verbindungen hervorrufen können (wie Mikrowellenöfen, schnurlose Telefone, Fernsehgeräte usw.), positioniert sind.</li> </ul>	<p><u>5</u></p> <p><u>5</u></p> <p><u>5</u></p>

## Ich höre eine Verzögerung, wenn ich den AUX-Eingang mit meinem Fernseher verwende

Lösung	Siehe Seite
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn Sie den AUX-Eingang mit Ihrer Kabel- oder Satellitenbox verbinden, um den TV-Ton über mehrere HEOS-Geräte zu genießen, hören Sie möglicherweise eine Verzögerung zwischen dem Bild, wenn Sie jemanden sprechen sehen, und dem Ton, den Sie hören. Der Grund dafür ist, dass das HEOS-System den Ton vor der Übertragung zu den HEOS-Geräten puffern muss, damit er alle Geräte gleichzeitig erreicht.</li> <li>• Sie können diese Verzögerung verhindern, indem Sie nur über das Gerät hören, das direkt an die Set-Top-Box angeschlossen ist.</li> </ul>	<p><u>20</u></p> <p>–</p>

## Herstellen einer Verbindung zu einem WPS-Netzwerk

Lösung	Siehe Seite
<p>Wenn Ihr WLAN-Router WPS (Wi-Fi Protected Setup™) unterstützt, kann Ihr kabelloses HEOS-Gerät optional mit Ihrem Netzwerk über die "Knopfdruck"-Methode durch die folgenden Schritte verbunden werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drücken Sie die PS-Schaltfläche auf Ihrem Router.</li> <li>2. Drücken und halten Sie innerhalb von 2 Minuten die Anschluss Taste auf der Rückseitenabdeckung des HEOS-Geräts für 5 Sekunden gedrückt.</li> <li>3. Die LED an der Vorderseite des Geräts blinkt für einige Sekunden grün, während es sich mit Ihrem WPS-Router verbindet.</li> <li>4. Wenn die Verbindung hergestellt ist, leuchtet die LED auf der Vorderseite des Geräts stetig blau.</li> </ol>	<p><u>5</u></p>



## Zurücksetzen Ihres HEOS-Geräts

Lösung	Siehe Seite
<p>Das Zurücksetzen Ihres HEOS-Geräts löscht die kabellosen Netzwerkeinstellungen, den EQ und den Namen, aber die aktuelle Software bleibt erhalten. Sie müssen "Einstellungen - Gerät hinzufügen" verwenden, um das HEOS-Gerät wieder mit Ihrem Heim-Netzwerk zu verbinden, bevor es verwendet werden kann.</p> <p>Zum Zurücksetzen Ihres HEOS-Geräts stecken Sie vorsichtig eine kleine Büroklammer in die Rückstellastenöffnung auf der Rückseite des Geräts, und halten Sie diese gedrückt, bis die vordere LED gelb zu blinken beginnt.</p>	–

## Zurücksetzen des HEOS-Geräts auf Werkseinstellungen

Lösung	Siehe Seite
<p>Das Zurücksetzen des HEOS-Geräts auf die Werkseinstellungen löscht alle Einstellungen und stellt die im Werk installierte Software wieder her.</p> <p><b>Vorsicht</b></p> <p>Alle Einstellungen werden gelöscht, und die Software wird höchstwahrscheinlich zurückgestuft!</p> <p>Zum Zurücksetzen Ihres HEOS-Geräts auf die Werkseinstellungen trennen Sie das Netzkabel von der Rückseite des HEOS-Geräts ab. Führen Sie eine kleine Büroklammer in die Rückstellastenöffnung an der Rückseite des HEOS-Geräts ein, schließen Sie das Netzkabel wieder an, und halten Sie die Büroklammer gedrückt, bis die vordere LED gelb zu blinken beginnt.</p>	–

\* Weitere Informationen finden Sie unter [HEOSbyDenon.com](https://www.denon.com/HEOSbyDenon.com)



## Kontaktieren Sie Denon

**Nur für USA und Kanada:**

Wenn Sie mit Ihrem HEOS-Gerät weitere Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte über den Denon-Kundendienst an HEOS:

Website: [www.HEOSbyDenon.com/Support](http://www.HEOSbyDenon.com/Support)

E-Mail: [Support@HEOSbyDenon.com](mailto:Support@HEOSbyDenon.com)

Live Chat: [www.HEOSbyDenon.com/LiveChat](http://www.HEOSbyDenon.com/LiveChat)

Telefon: Gebührenfrei (855) 499 2820

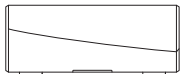
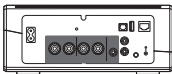

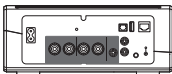

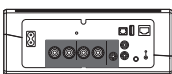
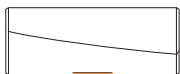
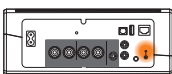
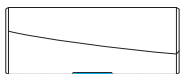
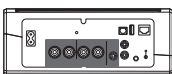
(MO-FR 10:00 Uhr bis 22 Uhr EST (Östliche Standardzeit) SA 12:00 Uhr bis 20:00 Uhr EST)

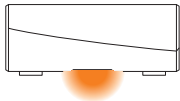
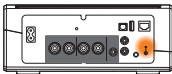
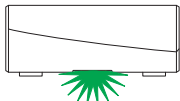

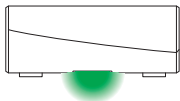
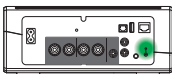
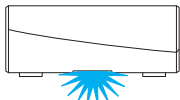
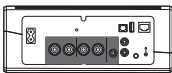
**Für die anderen Regionen:**

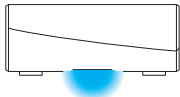
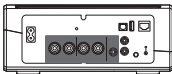
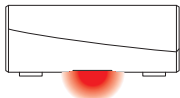

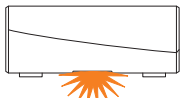
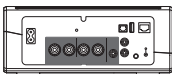
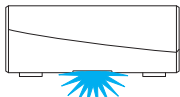
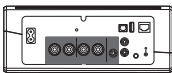
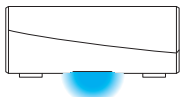

Wenn Sie weitere Hilfe bei der Lösung eines Problems benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Denon-Kundendienst oder besuchen Sie [HEOSbyDenon.com](http://HEOSbyDenon.com).

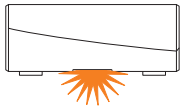
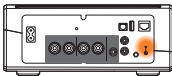
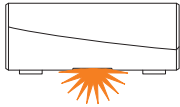
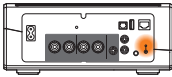
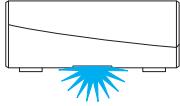
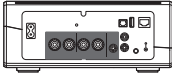
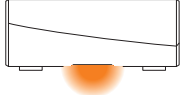
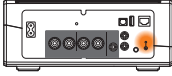


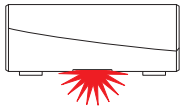

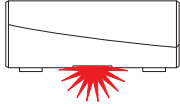
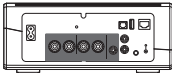
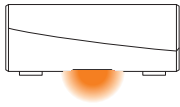

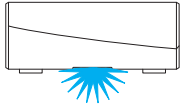

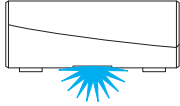
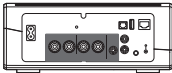
# Tabelle zum LED-Status

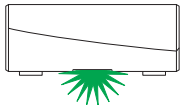
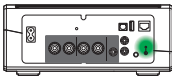
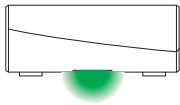
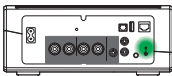
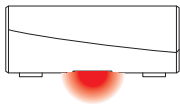
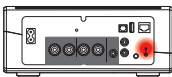
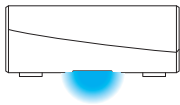
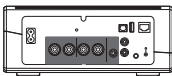
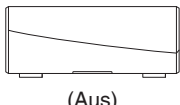
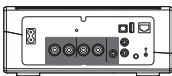
Gerätebetrieb	Beschreibung	Aktion der LED auf der Vorderseite	Aktion der LED auf der Rückseite
Aus	Kein Stromnetz oder Tiefes Standby	 (Aus)	 (Aus)
Anschluss	Startend	 (blinken)	 (Aus)
Ein	Fertig konfiguriert und mit dem Netzwerk verbunden	 (dauerhaft)	 (Aus)
Ein	Nicht mit dem Netzwerk verbunden	 (dauerhaft)	 (dauerhaft)
Netzwerkwechsel	Herstellen der Verbindung mit dem Netzwerk	 (blinken)	 (Aus)

Gerätebetrieb	Beschreibung	Aktion der LED auf der Vorderseite	Aktion der LED auf der Rückseite
Einrichten	Nicht verbunden	 (dauerhaft)	 (dauerhaft)
	CONNECT-Taste wurde gedrückt	 (blinken)	 (dauerhaft)
	Kabelverbindung ist OK	 (dauerhaft)	 (dauerhaft)
	Herstellen der Verbindung mit dem Netzwerk	 (blinken)	 (Aus)

Gerätebetrieb	Beschreibung	Aktion der LED auf der Vorderseite	Aktion der LED auf der Rückseite
Einrichtung	Konfiguriert und mit dem Netzwerk verbunden	 (dauerhaft)	 (Aus)
	Fehler	 (dauerhaft)	 (dauerhaft)
Aktualisierung	Aktualisierung wird ausgeführt	 (blinken)	 (Aus)
	Neustart wird ausgeführt	 (blinken)	 (Aus)
	Fertig konfiguriert und mit dem Netzwerk verbunden	 (dauerhaft)	 (Aus)

Gerätebetrieb	Beschreibung	Aktion der LED auf der Vorderseite	Aktion der LED auf der Rückseite
Zurücksetzen	Soft Reset – Benutzereinstellungen werden zurückgesetzt	 (schnell blinkend)	 (dauerhaft)
	Hard Reset – Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	 (blinken)	 (dauerhaft)
	Neustart wird ausgeführt	 (blinken)	 (Aus)
	Bereit – Nicht konfiguriert	 (dauerhaft)	 (dauerhaft)

Gerätebetrieb	Beschreibung	Aktion der LED auf der Vorderseite	Aktion der LED auf der Rückseite
Fehler	Firmware-Fehler	 (langsam blinkend (NICHT ausblendend))	 (Aus)
	Hardware-Fehler	 (schnell blinkend)	 (Aus)
	Netzwerk-Fehler	 (dauerhaft)	 (dauerhaft)
Lautstärkeänderung		 (schnell blinkend)	 (Aus)
Stumm		 (langsam blinkend)	 (Aus)

Gerätebetrieb	Beschreibung	Aktion der LED auf der Vorderseite	Aktion der LED auf der Rückseite
WPS	Eine WPS-Sitzung ist aktiv	 (schnell blinkend)	 (dauerhaft)
	WPS verbunden	 (für 3 Sek. dauerhaft)	 (dauerhaft)
	WPS-Zeitüberschreitung	 (für 3 Sek. dauerhaft)	 (dauerhaft)
Stromversorgung	Netzwerk-Standby	 (gedimmt dauerhaft)	 (Aus)
	Tiefes Standby	 (Aus)	 (Aus)



## Unterstützte Dateitypen und Codecs

Frequenz:	Abtaste	Dateierweiterung	Codec	Bitraten
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16 Bit	wav	PCM	---
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16 Bit	mp3	MPEG-1 Audio Layer 3 CBR/VBR	32 - 320 KBit/s
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16 Bit	m4a aac	AAC-LC	48 - 320 KBit/s
32 kHz 44,1 kHz 48 kHz	16 Bit	wma	wma9 CBR	CBR: 48 - 192 KBit/s
44,1 kHz 48 kHz	16 Bit	flac	flac	---

### HINWEIS

Mithilfe von DRM geschützte Dateien wie Fairplay DRM von Apple werden nicht unterstützt.

# TECHNISCHE DATEN

## ■ Audiodbereich

Nennleistung des Leistungsverstärkers:	2-Kanal-Anschluss 100 W+100 W (6 $\Omega$ /Ohm, 1 kHz, Klirrfaktor (THD) 0,7 %)
Ausgangsanschlüsse:	4 – 16 $\Omega$ /Ohm
THD+N:	ANALOG IN: 0,1 % (1 kHz)
Signal/Rausch-Verhältnis (10 W, 6 $\Omega$ /Ohm, IHF-A):	ANALOG IN: 86 dB (IHF–A gewichtet)
Frequenzgang:	20 Hz bis 20 kHz: $\pm 1$ dB

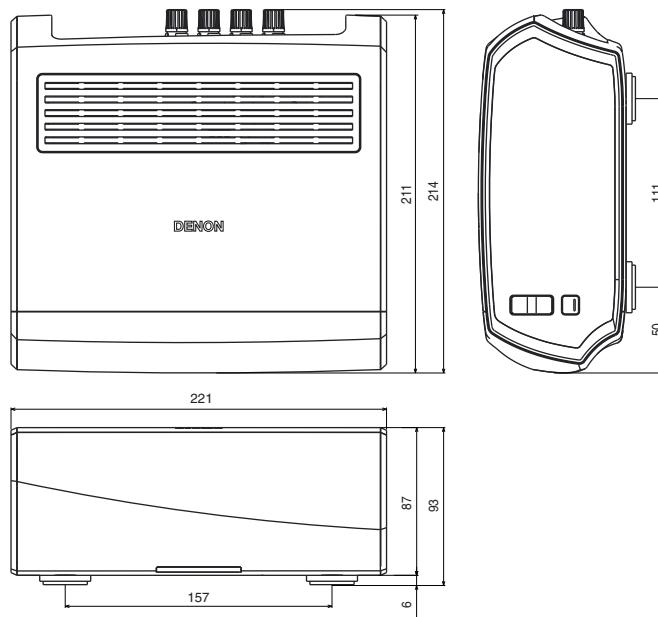
## ■ WLAN-Bereich

Netzwerktyp:	Konform mit IEEE 802.11a/b/g/n
Verwendeter Frequenzbereich:	2,4 GHz, 5 GHz

## ■ Allgemein

Betriebstemperatur:	5 °C – 35 °C
Netzteil:	120 V Wechselstrom, 60 Hz (für Nordamerika) 220 - 240 V Wechselstrom, 50/60 Hz (für Europa)
Leistungsaufnahme:	60 W
Leistungsaufnahme im Netzwerk-Standby-Modus:	4 W
Leistungsaufnahme im tiefen Standby-Modus:	0,3 W

## ■ Abmessungen (Einheit: mm)



## ■ Gewicht: 2,8 kg

Änderung der technischen Angaben und des Designs zum Zwecke der Verbesserung ohne Ankündigung vorbehalten.

# INFORMATIONEN

## Marken



Google Play ist eine Marke der Google Inc.



Apple, das Apple-Logo, iPad, iPhone und iPod touch sind eingetragene Marken von Apple Inc. in den USA und anderen Ländern. App Store ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.



Wi-Fi Protected Setup™ Logo ist ein Warenzeichen von Wi-Fi Alliance.



Adobe, das Adobe-Logo und Reader sind eingetragene Marken oder Marken von Adobe Systems in den USA und/oder anderen Ländern.

## Lizenz

### ■ Lizenzinformationen zu der in diesem Gerät verwendeten Software

#### Informationen zu den Lizenzen GPL (GNU-General Public License) und LGPL (GNU Lesser General Public License)

In diesem Produkt wird Software nach GPL/LGPL-Lizenz sowie Software anderer Hersteller verwendet.

Nach dem Kauf dieses Produkts dürfen Sie sich den Quellcode der in diesem Produkt verwendeten GPL/LGPL-Software verschaffen und diesen verändern und weitergeben.

Denon stellt den auf den GPL- und LGPL-Lizenzen basierenden Quellcode auf Anfrage beim Kundendienst zum Selbstkostenpreis zur Verfügung. Beachten Sie jedoch, dass wir keine Garantien in Bezug auf den Quellcode übernehmen. Zudem stellen wir keine Unterstützung zum Inhalt des Quellcodes zur Verfügung.

**Dieser Abschnitt enthält die Softwarelizenz für dieses Gerät. Zur Erhaltung des ursprünglichen Wortlauts wird der Originaltext (Englisch) wiedergegeben.**

### □ GPL

Open Source Used	Version
bridge-utils	2.8
busybox	1.21.1
e2fsprogs	2.0.10-4
Linux kernel	2.6.30
mtid-utils	1.4.3
ntfs-3g_ntfsprogs	2011.4.12
ntpcclient	2007
u-boot	2011.06
wireless-tools	version 29

### □ LGPL

Open Source Used	Version
ffmpeg	0.8.3
glibc	2.9
libmms	0.6.2

### □ curl-7.24.0

#### COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996 - 2014, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>.

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

## ❑ e2fsprogs-libs-1.40.8/lib/uuid

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, and the entire permission notice in its entirety, including the disclaimer of warranties.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ALL OF WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF NOT ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ expat-2.0.1

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper

Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ❏ getopt

<http://cvsweb.netbsd.org/bsdweb.cgi/src/lib/libc/stdlib/>

Copyright (c) 1987, 1993, 1994 The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❏ jQuery

Copyright 2014 jQuery Foundation and other contributors

<http://jquery.com/>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ❑ libpcap-1.4.0

License: BSD

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The names of the authors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

## ❑ libtar-1.2.11

Copyright (c) 1998-2003 University of Illinois Board of Trustees

Copyright (c) 1998-2003 Mark D. Roth

All rights reserved.

Developed by: Campus Information Technologies and Educational Services, University of Illinois at Urbana-Champaign

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal with the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

- \* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers.
- \* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- \* Neither the names of Campus Information Technologies and Educational Services, University of Illinois at Urbana-Champaign, nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this Software without specific prior written permission.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE CONTRIBUTORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS WITH THE SOFTWARE.



## ❑ mDNS 320.10.80

The majority of the source code in the mDNSResponder project is licensed under the terms of the Apache License, Version 2.0, available from:

<<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>>

To accommodate license compatibility with the widest possible range of client code licenses, the shared library code, which is linked at runtime into the same address space as the client using it, is licensed under the terms of the "Three-Clause BSD License".

The Linux Name Service Switch code, contributed by National ICT Australia Ltd (NICTA) is licensed under the terms of the NICTA Public Software Licence (which is substantially similar to the "Three-Clause BSD License", with some additional language pertaining to Australian law).

## ❑ mongoose

<https://github.com/cesanta/mongoose/>

Copyright (c) 2004-2013 Sergey Lyubka

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ❏ openssl-1.0.0d

Copyright (c) 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:  
"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

## portmap-6.0

Copyright (c) 1990 The Regents of the University of California.

\* All rights reserved.

\* Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. A ll advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:  
This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

\* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## pstdint.h-0.1.12

\* BSD License:

\* Copyright (c) 2005-2011 Paul Hsieh

\* All rights reserved.

\* Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

\* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.

\* IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❑ **rl78flash 2000.3.1**

License

=====

The MIT License (MIT)

Copyright (c) 2012 Maxim Salov

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

## ❑ **sqlite 2003.5.7**

SQLite Copyright

SQLite is in the

Public Domain

All of the code and documentation in SQLite has been dedicated to the public domain by the authors. All code authors, and representatives of the companies they work for, have signed affidavits dedicating their contributions to the public domain and originals of those signed affidavits are stored in a firesafe at the main offices of Hwaci. Anyone is free to copy, modify, publish, use, compile, sell, or distribute the original SQLite code, either in source code form or as a compiled binary, for any purpose, commercial or non-commercial, and by any means.

The previous paragraph applies to the deliverable code and documentation in SQLite - those parts of the SQLite library that you actually bundle and ship with a larger application. Some scripts used as part of the build process (for example the "configure" scripts generated by autoconf) might fall under other open-source licenses. Nothing from these build scripts ever reaches the final deliverable SQLite library, however, and so the licenses associated with those scripts should not be a factor in assessing your rights to copy and use the SQLite library.

All of the deliverable code in SQLite has been written from scratch. No code has been taken from other projects or from the open internet. Every line of code can be traced back to its original author, and all of those authors have public domain dedications on file. So the SQLite code base is clean and is uncontaminated with licensed code from other projects.

## ❑ **strcpy.c , v1.11**

- \* Copyright (c) 1998 Todd C. Miller <Todd.Miller@courtesan.com>
- \* Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.
- \* THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

## ❑ **taglib-1.5**

copyright : (C) 2002 - 2008 by Scott Wheeler  
email : wheeler@kde.org

"The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

## ❑ **tinycl 2002.4.3**

[www.sourceforge.net/projects/tinycl](http://www.sourceforge.net/projects/tinycl)  
Original file by Yves Berquin.

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

## ❏ Tremor

<http://wiki.xiph.org/index.php/Tremor>

Copyright (c) 2002, Xiph.org Foundation

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the Xiph.org Foundation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FOUNDATION OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## ❏ zlib

<http://www.zlib.net/>

zlib.h -- interface of the 'zlib' general purpose compression library  
version 1.2.3, July 18th, 2005

Copyright (C) 1995-2004 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly [jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org), Mark Adler  
[madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu)



DENON®  
[www.denon.com](http://www.denon.com)

D&M Holdings Inc.  
3520 10356 00AD